THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 30 *juillet* 1845,

Par CHARLES-FRÉDÉRIC BODEAU,

né à Niort (Deux-Sèvres),

ancien Élève des hôpitaux de Paris.

DU TRAVAIL DES ENFANTS DANS LES MANUFACTURES,

CONSIDÉRÉ

SOUS LE POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE.

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

1845

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, doyen.	MM.
Anatomie	....
Physiologie	BÉRARD aîné.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et chimie organique	DUMAS, Examinateur.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. GERDY aîné.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. PIORRY.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	BLANDIN.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU, Président.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. CHOMEL. BOUILLAUD. ROSTAN.
Clinique chirurgicale	ROUX. J. CLOQUET. VELPEAU. Auguste BÉRARD.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Agrégés en exercice.

MM. BARTH.
BEAU, Examinateur.
BÉCLARD.
BEHIER.
BURGUIÈRES.
CAZEAUX.
DENONVILLIERS.
DUMÉRIL fils.
FAVRE.
L. FLEURY.
J.-V. GERDY.
GIRALDÈS.

MM. GOSSELIN.
GRISOLLE.
MAISSIAT.
MARCHAL.
MARTINS.
MIALHE, Examinateur.
MONNERET.
NÉLATON.
NONAT.
SESTIER.
A. TARDIEU.
VOILLEMIER.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

Amour, respect, reconnaissance.

A MON BON FRÈRE ÉMILE.

C.-F. BODEAU.

DU

TRAVAIL DES ENFANTS

DANS LES MANUFACTURES,

CONSIDÉRÉ

SOUS LE POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE.

> La prospérité d'un pays ne consiste pas seulement dans l'augmentation et l'accumulation des richesses, dans l'activité de ses manufactures, mais encore dans l'aisance, la santé, la moralité, le bonheur de ses ouvriers.
>
> (E. Ducpétiaux, *De la Condition physique et morale des jeunes ouvriers, et des moyens de l'améliorer.*)

I.

Considérations préliminaires. — L'organisation du travail dans les manufactures est depuis quelque temps l'un des problèmes qui occupent le plus vivement les économistes et les législateurs de notre époque. De nombreux ouvrages, dont plusieurs sont remarquables, ont été publiés sur cette question, envisagée principalement sous le point de vue de l'économie sociale. Tous appellent la réforme, plusieurs formulent des plans pour y arriver; dans tous on trouve, pour vérités fondamentales : « que l'industrie a fait du travail pour l'ouvrier un instrument de torture et de mort, qu'elle cherche a obtenir de lui le plus possible, aux conditions les plus économiques, sans s'inquiéter de sa santé, de sa moralité, de son bien-être. » (Ducpétiaux.)

Si le travail est le premier moyen pour que l'homme arrive au libre développement de ses facultés physiques, intellectuelles et morales, il doit être organisé et rétribué de manière à assurer, à faciliter le développement et la satisfaction de ses premiers besoins; il doit favoriser la conservation de la santé loin d'y porter atteinte; il doit se concilier avec le libre exercice de l'intelligence, satisfaisant ainsi les nécessités de l'éducation, source de perfectionnement moral des individus.

Le travail, avec son organisation, satisfait-il à ces conditions que nous croyons indispensables dans l'état actuel de nos mœurs? Nous ne le pensons pas. A la place de ce but, de cette destinée, nous trouvons l'exploitation de l'homme par l'homme, de l'enfant par sa famille, et l'industrie n'est plus qu'un vaste champ qui ne produit que la misère à celui qui l'exploite.

L'étude de ces misères, leur cause, leur action sur l'économie de l'homme, les maladies qu'elles occasionnent, peuvent fournir au médecin un vaste champ d'investigation et une application d'hygiène publique d'un grand intérêt. Dans l'essai que j'entreprends, je me bornerai à cette partie médicale qui traitera du travail des enfants dans les manufactures : le champ est vaste, trop vaste sans doute, mais qu'aurai-je osé tenter qui n'eût été au-dessus de mes forces?

Lorsqu'on sait quelles luttes physiques et morales l'ouvrier adulte doit soutenir pour supporter l'existence, quelle fin lui réserve l'industrialisme tel qu'il est constitué, ne voit-on pas aussitôt la triste condition de l'enfant du peuple, qu'entourent dès son berceau tant de poignantes misères, qu'il est pour ainsi dire condamné à une mort prématurée?

L'enfant apporte très-souvent en naissant le témoignage de la condition physique de ses parents. Le fils de l'ouvrier malheureux présente en général des signes non équivoques de faiblesse. Cet état pourrait être modifié; la vie incertaine dans ce corps débile, conçu au milieu des plus tristes misères, pourrait être ranimée par un allaitement abondant, par de chauds langes, un air pur et vivifiant, la propreté et des soins continuels; au lieu de cela, l'enfant ne trouve que le sein desséché d'une mère souffrante, que le plus funeste dénûment,

que la fange la plus sordide, et, pour découvrir toute la nudité de ce tableau, que les maladies les plus hideuses dont les stigmates sont trop souvent ineffaçables.

Mais l'enfant résiste-t-il à ces premières causes de destruction qui, réunies aux lois de la mortalité, le condamnent à une mort presque inévitable; traîne-t-il languissamment pendant ses six ou sept premières années: alors les besoins les plus impérieux étouffent tout sentiment chez les parents; à peine le jeune être se soutient-il, qu'il lui faut partager leur labeur. Les parents exploitent leurs enfants, triste conséquence de la misère et quelquefois de la paresse ou des mauvaises passions!

La nécessité fait donc de l'enfant un instrument de l'industrie; reste à savoir si l'industrie rendra un homme à la société. Voilà toute la question.

Quant au passé, nous avons le droit de répondre par la négative, puisque les faits ont parlé si haut et si souvent que le législateur a été obligé d'intervenir et de poser des bornes à cette exploitation immorale et funeste; quant au présent, il nous faut, pour répondre, connaître les conditions que la société a imposées à l'industrie, étudier les résultats qu'elles ont donnés, en étudiant l'enfant, ses travaux, l'influence des travaux sur sa santé et son développement.

Il appartenait à une autre plume que la nôtre d'aborder un sujet dont l'actualité n'est pas une des moindres difficultés. Sentant combien notre tâche était lourde, nous avons consulté, appelé à notre aide les auteurs dont les noms font autorité dans les sciences et les arts; faible écho des idées de tous les hommes qui se sont livrés à l'étude de cette question, puissions-nous avoir réussi non pas à convaincre nos juges, telle ne peut être notre présomption, mais bien à mériter leur indulgence pour un travail conçu sans arrière-pensée, et auquel nous serions heureux de pouvoir attribuer un jour le mérite d'avoir attiré dans la lutte des hommes plus dignes que nous de la soutenir.

II.

De la législation relative au travail des enfants.

« C'est à des fabricants, aux frères Kœchlin, de Mulhouse, qu'appartient tout l'honneur de s'être élevés les premiers contre le funeste abus dont Arkwright avait doté l'Angleterre et le monde manufacturier » (M. Royer-Collard); les premiers en France ils demandèrent que le travail des enfants fût limité.

A partir du mois d'août 1837, les ateliers ne furent plus ouverts que de cinq heures du matin à huit heures du soir, c'est-à-dire pendant quinze heures; enfin, le 22 mars 1841, fut promulguée la loi concernant le travail des enfants, dont nous avons besoin de citer quelques articles.

« Art. 2. Les enfants devront, pour être admis dans les manufactures, usines, ateliers, occupant plus de vingt ouvriers, avoir au moins huit ans.

« De huit à douze ans ils ne pourront être employés au travail effectif plus de huit heures sur vingt-quatre, divisées par un repos; de douze à seize ans, ils ne pourront être employés plus de douze heures sur vingt-quatre. Ce travail ne pourra avoir lieu que de cinq heures du matin à neuf heures du soir.

« Art. 3. Tout travail de nuit est interdit au-dessous de treize ans.

« Art. 4. Nul enfant de moins de douze ans ne sera admis qu'autant que ses parents ou tuteurs justifieront qu'il fréquente une école. Tout enfant admis devra, jusqu'à douze ans, suivre une école.

« Art. 8. Des règlements d'administration publique devront assurer les conditions de salubrité et de sûreté nécessaires à la vie et à la santé des enfants.

« Art. 10. Les inspecteurs chargés de surveiller l'exécution de la loi pourront se faire accompagner d'un médecin. »

En adoptant les termes de cette loi, nous ne devrons nous occuper

que des enfants âgés de plus de huit et de moins de dix-sept ans, et pour généraliser la question, nous nous servirons de la classification des âges de Hallé, admise aujourd'hui comme la plus simple et la meilleure.

III.

De la seconde enfance et des premières années de la puberté.

Un âge est une suite de conditions anatomiques, physiologiques, pathologiques, qui caractérisent une période de la vie et la distinguent de celle qui la précède et de celle qui la suit. Amenées progressivement par le temps à des époques à peu près déterminées, ces conditions, ou mieux ces métamorphoses, insensibles d'un jour à l'autre, sont surtout bien plus remarquables lorsqu'on les envisage relativement à ce qui se passe à d'autres époques de la vie, et ne peuvent guère s'effectuer sans apporter un trouble plus ou moins marqué dans les fonctions dont l'harmonie constitue la santé.

Les rapports des âges avec les phénomènes généraux de l'accroissement du corps sont évidents; nous aurons lieu d'observer si cette loi de la nature n'est pas changée, lorsque la constitution se trouve soumise à certaines influences dont l'action est trop remarquable pour qu'elle soit contestée.

Plus calme que la première enfance (*infantia*), la seconde (*pueritia*) embrasse cette période de la vie qui s'étend de la septième année à la puberté. La constitution générale est molle; le système lymphatique acquiert un développement de plus en plus considérable; les glandes du cou, de la mâchoire et des aines, sont le siége d'un grand travail dont l'influence s'exerce aussi sur celles des autres articulations et sur la constitution générale des enfants. De cette prédominance du système lymphatique, il résulte que le tempérament lymphatique est presque égal au tempérament nerveux, et que les maladies qui affectent l'un

de ces systèmes sont au moins aussi communes que celles qui affectent l'autre.

Les os continuent à croître en même temps qu'ils deviennent plus compacts : leurs parties non réunies se soudent solidement. Entre huit et neuf ans on trouve un point osseux dans le scaphoïde du carpe. A neuf ans, les trois portions de l'os des iles se réunissent au fond de la cavité cotyloïde. A douze ans, l'os pisiforme s'ossifie. De treize à quatorze ans les trois portions de l'os des iles sont complétement réunies; la petite tubérosité de la tête du fémur et le col de cet os sont ossifiés. A quinze ans, l'apophyse coracoïde de l'omoplate est soudée avec le scapulum; la jonction de l'olécrâne au cubitus s'effectue entre quinze et seize ans. A seize ans, il existe un point d'ossification dans la tubérosité externe de l'humérus; de nouvelles dents remplacent les premières.

Nous ne sommes pas éloigné de penser que certaines difformités, certaines déviations de la taille, si communes chez les enfants de fabrique, puissent dépendre de l'influence qu'exercent des positions forcées, des efforts au-dessus des forces des jeunes sujets, des travaux trop longtemps continués, sur le développement ou la consolidation de quelques os.

La circulation diminue d'activité, mais augmente d'énergie; le cœur est proportionnellement plus gros que chez l'adulte; le système sanguin artériel est plus développé que le système veineux, phénomène inverse de celui qu'on observe chez les veillards.

La peau est fine, douce, légèrement colorée, très-sensible à toutes les impressions; les membranes muqueuses sont au contraire d'une coloration vive, leur sensibilité est aussi très-grande. La facilité avec laquelle se font l'absorption et l'exhalation explique pourquoi les maladies contagieuses sont si communes chez les enfants.

La respiration diminue de fréquence pendant la seconde enfance (de 25 à 20 par minute), mais elle augmente d'étendue; le poumon devient en entier perméable à l'air. La pneumonie des nouveau-nés est encore fréquente à cet âge (M. Andral); le plus souvent elle occupe

un ou plusieurs points du poumon, ce qui lui a fait donner le nom de *pneumonie lobulaire*. (M. Royer-Collard.)

Mais de tous les systèmes organiques, il n'en est pas un dont le développement soit aussi avancé que celui du système nerveux, et dont l'influence sur la constitution soit plus marquée; il semble que toute l'action vitale soit renfermée dans les organes des sens. Cette prédominance du système nerveux nous explique l'activité générale, ce désir d'apprendre, de connaître, ce besoin d'exercice qui est une nécessité. Les facultés intellectuelles, la mémoire surtout, sont bien développées : l'enfant apprend sans efforts, et conserve longtemps ses premières impressions.

Chez les femmes, l'activité générale est moins grande; il semble qu'elles comprennent déjà quelle sage réserve leur impose leur sexe. Ce n'est que par exception que la menstruation s'établit régulièrement avant la douzième année (dans nos climats du moins). Les glandes mammaires deviennent le centre d'un travail assez considérable, les seins commencent à se dessiner.

Bientôt survient un changement notable dans les organes de la voix et de la génération; alors la puberté s'annonce, signalant aussi le commencement de l'adolescence. La nature dirige la plupart de ses efforts vers le déploiement de la faculté génératrice; mais ce travail nouveau ne lui fait point négliger le perfectionnement et le développement des autres parties essentielles au complément de l'édifice humain. Ainsi chez l'homme, outre que les moyens de reproduction commencent à se faire sentir avec plus ou moins d'énergie, les voies aériennes se développent et prennent de la force; la voix devient forte, sonore, grave chez les uns, plus étendue chez les autres. Le cou est gros, la glotte plus longue que dans l'enfance; le cartilage thyroïde fait saillie. La poitrine augmente de capacité, la taille en élévation, les membres en vigueur. La substance musculaire s'affermit, les sens se perfectionnent. La circulation subit aussi quelques changements remarquables : le sang artériel devient riche en fibrine (3 millièmes, MM. Andral et Gavarret), et surtout en matière colorante (127 millièmes). Le

pouls diminue de fréquence, le nombre des pulsations n'est plus que de 70 à 80. Le cœur bat avec énergie. Les courants sanguins se portent avec moins de force au cerveau, mais bien vers la périphérie, et surtout vers les poumons. La peau commence à se couvrir de poils, la perspiration cutanée devient plus abondante, les fonctions digestives se régularisent.

Chez la femme, mêmes métamorphoses, mais accompagnées de plus d'orages à cause de l'établissement souvent difficile de la menstruation. Le sein se détache et s'arrondit; tout le corps prend un affermissement qui n'exclut ni la souplesse ni la mobilité si nécessaires à l'importante fontion de la gestation et aux devoirs de la maternité.

Si maintenant l'on fait attention que ce sont les organes du système lymphatique, ceux du système nerveux, du système sanguin artériel, ceux de la poitrine et de la génération, qui prédominent à ces deux époques de la vie, on ne sera point étonné que ces âges soient en butte à des maladies particulières résultant de cette prédominance qui influe si énergiquement sur les facultés intellectuelles et sur les passions. A chaque âge de la vie on observe ainsi un ou plusieurs organes qui sont pour ainsi dire des centres de fluxion, et des maladies particulières qui affectent toujours les organes dont l'action prédomine.

Dans ce que nous venons de dire relativement aux deux âges de la vie dont nous nous occupons ici, on a pu voir que l'excitabilité est presque générale : aussi les maladies aiguës sont-elles communes pendant l'enfance. Maintenir cette activité vitale dans de justes limites en aidant le développement de tous les organes, favoriser le libre exercice des fonctions en faisant la part du sexe et des tempéraments primitifs ou acquis, seront des règles générales dont les sages préceptes ne devront jamais être oubliés.

C'est principalement sur les pléthores générales et spéciales, sur la mesure de la sensibilité, et sur les actions et les fonctions que l'exercice ou l'abus perfectionnent ou détériorent, que s'exerce l'influence des causes auxquelles sont dus les tempéraments acquis (Hallé et Thillaye); il est aussi de toute importance, dans un âge menacé par

tant de causes nuisibles à la santé, et dont l'action se fera peut-être sentir pendant toute la vie, de se rappeler ce triste présage du lyrique romain : *Vitio parentum, rara juventus.* Ce sont des soins continuels que réclame l'enfance pendant toute la durée de l'accroissement. Ces soins sont utiles, indispensables même, pour éviter le développement des vices héréditaires, les déviations rachitiques des os de l'épine et du thorax, les scrofules, dont les stigmates seront ineffaçables ; les maladies aiguës du cerveau, de la poitrine, de l'abdomen, conséquence de l'activité des systèmes vasculaires sanguins, des organes digestifs et du système nerveux ; les affections des organes du système lymphatique ; les maladies nerveuses spasmodiques ou non spasmodiques, triste cortége d'une menstruation difficile ; enfin la masturbation chez les enfants des deux sexes, vice hideux, signe trop souvent certain d'une imagination pervertie par des excitations intellectuelles ou physiques, habitude honteuse que fait contracter l'attrait du plaisir et qui conduit à l'abrutissement et à la folie.

Faire l'hygiène de l'enfance, ce serait faire la distinction de ce qu'il y a d'utile ou de nuisible à l'homme qui, en passant par les différents âges de la vie, change de proportions non-seulement dans sa stature, mais encore dans les rapports mutuels des systèmes organiques, dans le développement des organes et des viscères, dans l'importance et l'activité de leurs fonctions, dans le caractère et l'abondance des produits qui en résultent. (Hallé et Thillaye.) Il faudrait pour les enfants, à quelques travaux qu'ils soient employés, quelle que soit leur destinée, dire là où finit l'utile, là où commence l'abus. Consultant ainsi l'organisation de ces jeunes sujets, on n'agirait pas sans cesse contre les lois d'une nature sage et prévoyante, qui veut que nous ne jouissions de la santé qu'à la condition de ne jamais abuser ni de nos forces ni de nos facultés.

IV.

Du travail des enfants et de son influence sur leur physique et leur moral.

L'influence du travail sur la santé des ouvriers dépend :

1° De la nature même des travaux;

2° Des circonstances dans lesquelles ils se trouvent, et parmi celles-ci nous citerons principalement : l'état des ateliers, les salaires, les mœurs, la durée du travail, le degré de force, le sexe et l'âge des ouvriers, leur nourriture.

Ces diverses circonstances sont autant de causes indirectes qui agissent puissamment ou disposent aux maux que développent les causes directes, en préparant la constitution à subir plus ou moins l'action puissante de celles-ci.

L'influence physique du travail ne peut être appréciée avec une certaine exactitude qu'en passant en revue les diverses opérations comprises dans ce travail. Nous les parcourerons sommairement dans les manufactures de coton, de laine, de lin, de soie; dans celles où l'on prépare les métaux à l'état de pureté ou de combinaison, partout enfin où nous trouverons des enfants.

Dans les filatures de coton, les plus insalubres de toutes celles dans lesquelles les ouvriers soient exposés à respirer des poussières animales, l'ouverture, le nettoyage et le battage de cette matière sont des travaux faciles, n'exigeant ni beaucoup de force ni une température trop élevée; ils sont donc accessibles aux jeunes enfants. Les ateliers sont en général grands pour le nombre des ouvriers; mais dans ces diverses opérations l'atmosphère est bien vite chargée d'une poussière fine et pénétrante, de légers flocons cotonneux, sur l'action desquels nous aurons occasion de revenir. Voici du reste comment M. Villermé s'exprime dans son bel ouvrage (*Tableau physique et moral des ouvriers*), lorsqu'il parle des filatures de coton : « Ce duvet, ces poussières, que les ouvriers respirent abondamment, ne peuvent avoir

qu'une très-fâcheuse influence sur leur santé. C'est un point sur lequel on s'accorde dans tous les lieux où il y a des filatures de coton. Cette insalubrité est si généralement admise, que dans beaucoup de filatures (Alsace), où le battage se fait à la mécanique et emploie par conséquent très peu de bras, les ouvriers en sont successivement chargés à tour de rôle. Que ce soit la poussière contenue dans le coton brut, mais étrangère à son duvet, ou bien le duvet lui-même qui ruine la santé des ouvriers employés au battage, toujours est-il vrai que leur dépérissement est certain, constaté; qu'ils se plaignent de sécheresse dans la bouche, dans le gosier, et sont pris au bout de peu de temps, quelquefois au bout de peu de jours, d'une toux qui devient de plus en plus fréquente. Cette toux est le premier symptôme d'une maladie lente et formidable de poitrine, que soulage toujours la simple interruption de ce genre de travail, et qui se guérit dans les commencements, si l'on abandonne tout à fait l'atelier pour n'y plus revenir. Cette maladie prend en se développant les apparences de la phthisie pulmonaire, et les médecins des pays où existent les filatures de coton la nomment *phthisie cotonneuse*, et plusieurs, *pneumonie cotonneuse*. Ces noms sont significatifs. »

Dans les ateliers de cardage, la température s'élève généralement à 15 ou 16° centigrades. La poussière n'est pas très-forte, l'encombrement est moindre, le travail léger; l'insalubrité est par conséquent moindre que dans l'opération du battage. Cependant on a remarqué que les enfants employés dans ces ateliers étaient faibles, quelques-uns éprouvent de la toux: les nouveaux venus sont sujets aux affections gastriques et aux céphalalgies.

Bien que l'air soulève aussi de légers flocons cotonneux, il y a peu de poussière dans les ateliers de filature. Les machines sont de petite dimension et l'exercice modéré; mais la température y est d'autant plus forte qu'on fabrique des fils plus fins. Il faut une chaleur de 15 à 16° pour les gros fils, de 18 à 20° pour les moyens, et de 20 à 28° pour les plus fins. La température est la même dans les ateliers d'impressions d'indiennes et dans ceux où l'on fait sécher les toiles. Enfin

la chaleur est de 34 à 40° dans les ateliers où l'on donne certains apprêts. M. Villermé, dont nous citerons bien souvent le nom dans ce travail, a pénétré dans des séchoirs où le thermomètre marquait plus de 50°, et le docteur Ure, dans sa *Philosophie des manufactures,* déclare qu'il y a en Angleterre des étuves chauffées habituellement à 60 et 65°. On conçoit l'influence pernicieuse que peut exercer une semblable température sur la santé des ouvriers forcés de la supporter: aussi sont-ils tous faibles, pâles, maigres, sujets aux rhumes et aux inflammations graves de la poitrine, par suite des refroidissements subits et fréquents qu'ils éprouvent.

Pour les ateliers de tissage soumis encore au vieux régime des métiers à bras, on choisit ordinairement des pièces situées au-dessous du sol, presque sans lumière; l'air que l'on y respire est épais, insalubre, mais cette atmosphère peut seule rendre les fils des chaînes souples, ténus, ductiles, propres à l'opération de l'encollage: voici donc évidemment une opération pour laquelle, comme pour la précédente du reste, la santé de l'ouvrier est subordonnée à la réussite de la main-d'œuvre. (Arnould Fremy, *l'Enfant de fabrique.*)

Il est encore deux genres de travaux auxquels on emploie les ouvriers dans les manufactures de coton; nous voulons parler du débourrage et de l'aiguisage des cardes. Le premier consiste à enlever les planches des tambours à carder, et à les replacer lorsqu'elles ont été nettoyées; le second à aiguiser les pointes. Ces deux travaux passent pour être très-nuisibles à la santé, l'un par la quantité de poussière qui en est inséparable, l'autre par la nature de la poussière: ce sont, en effet, des parcelles métalliques excessivement fines, dont nous aurons sujet d'observer plus loin l'action délétère. Aussi M. Villermé demande-t-il qu'on introduise dans les manufactures des procédés qui permettent de supprimer ces deux opérations.

Dans les manufactures de laine il est certains travaux, tels que le battage à la main des laines mal ou non lavées, le peignage à sec des couvertures pour les couvrir de poils, qui sont dangereux par la quantité de poussières qu'ils occasionnent. Ces poussières pro-

voquent la toux, la sécheresse de la bouche et des yeux, déterminent ou mieux aggravent les maladies des poumons. Pourtant, sauf ces exceptions, la santé des ouvriers, et surtout des enfants, est meilleure que dans les manufactures de coton. Il ne faut pas oublier non plus que les ateliers sont en général spacieux, assez bien aérés, et que la température y est peu élevée.

Comme dans toutes les industries auxquelles préside un moteur, le tissage à la mécanique ne permet pas d'attribuer des tâches différentes aux enfants et aux adultes. Ce travail étant facile, les manufacturiers préfèrent ne le confier qu'aux jeunes gens des deux sexes sous la surveillance d'ouvriers adultes; mais alors, et ceci est une conséquence forcée, malgré les prescriptions de la loi, tous les ouvriers doivent travailler en même temps, arriver et partir aux mêmes heures. La durée du travail n'est ordinairement que de douze heures partagées par deux intervalles d'un quart d'heure, et un intervalle d'une heure pour le dîner.

Sans parler de cette durée du travail ni de ces courts instants de repos, un grand inconvénient du travail dans ces ateliers, c'est le défaut de ventilation. Les salles sont grandes, mais mal aérées, et si l'on n'a pas comme dans d'autres branches de l'industrie une poussière nuisible à la santé, il règne dans les ateliers une odeur presque toujours insupportable qui affecte la pureté de l'air.

Les jeunes ouvriers employés dans ces ateliers, surtout les jeunes filles, éprouvent des douleurs de tête et des maux d'estomac, mais on a observé qu'ils présentaient rarement des symptômes de scrofule. (M. Ducpétiaux.)

Dans les filatures de lin, les opérations du cardage se font le plus souvent à la main : alors la poussière se répand en nuages épais dans l'atmosphère. Dans les ateliers où l'on opère à la mécanique au contraire, elle est moins épaisse, mais pourtant toujours assez considérable pour qu'une personne étrangère à la fabrique s'aperçoive, au bout de quelques minutes, de son action sur la respiration et la sécré-

tion de la salive, des larmes et du mucus nasal. Les ouvriers employés à ces travaux sont en général moins bien portants que les autres ; ils sont sujets à de fréquentes indigestions, qui altèrent bientôt les fonctions de l'estomac, aux vomissements, aux inflammations aiguës et chroniques des bronches et des poumons, à la consomption pulmonaire. Suivant le docteur Thackrah, les ouvriers employés au broyage du lin meurent dans un âge peu avancé. Dans une enquête faite dans un des plus grands établissements de Leeds, on a constaté que, sur 1,079 ouvriers pour la plupart adultes, 9 seulement avaient atteint l'âge de cinquante, et 22 l'âge de quarante ans. Il faut dire aussi que la poussière du lin n'agit que lentement sur l'économie, ce qui porte le docteur Thackrah à conclure que les enfants, quittant presque tous ces ateliers de treize à quatorze ans, échappent aux effets de l'irritation bronchiale, aux maladies des poumons, mais sont sujets à de fréquentes perturbations dans les fonctions des organes digestifs. « En effet, dit-il, il serait étonnant qu'un travail aussi dangereux et aussi continu n'eût pas de conséquences sérieuses, surtout à l'époque de la croissance. » (*The effects of arts, trades and professions, on health and longevity,* by C. Thackrah; London.)

Si maintenant nous étudions l'état sanitaire et les travaux des enfants dans les manufactures où l'on travaille la soie, nous y trouverons les mêmes inconvénients, à un moindre degré cependant relativement aux poussières, mais tout aussi nombreux quant à la durée du travail. Il y a même tant d'abus révoltants à ce sujet, malgré la loi, que M. le prince de Stourdza, qui a beaucoup étudié cette question dans les villes du midi de la France, a publié l'an dernier un opuscule (*Aperçu sur la condition des classes ouvrières*) dans lequel, faisant connaître tous les maux qu'enfante la fatigue, il démontre que la loi du 22 mars ne peut pas y apporter un remède ; du reste il déclare que cette loi n'est pas observée, et qu'il est impossible qu'elle le soit. Nous tenons d'autant plus à l'opinion de M. le prince de Stourdza, que tous les faits qu'il annonce viennent d'être mis hors de doute par M. le ministre du commerce. Répondant ces jours derniers à une plainte élevée à ce

sujet dans une séance de la Chambre des députés, il a déclaré que ces faits n'étaient malheureusement que trop vrais.

Les travaux que nous venons d'énumérer ne sont pas les seuls auxquels soient employés les enfants. Dans les filatures de laine, de soie ou de coton, ils prennent encore diverses appellations, suivant les fonctions qu'ils remplissent : tristes fonctions que celles qui laissent chaque année sans état, sans asile, des milliers d'enfants dont la jeunesse se sera passée à laver, tirer, bobiner, rattacher des fils qui se rompent!

Nous venons d'étudier jusqu'à présent quelques-unes des causes qui altèrent la pureté de l'air dans certaines manufactures et qui par suite influent d'une manière plus ou moins directe, plus ou moins défavorable sur la santé des ouvriers. Ces causes, quelque nombreuses qu'elles soient, ne sont malheureusement pas les seules que nous devions mentionner. Parmi celles qui nous restent à faire connaître, nous citerons l'exploitation des pierres à fusil qui forme l'occupation principale des habitants de Meusne et de Romorantin (Loir-et-Cher). Depuis que la fabrique de Meusne existe, la durée moyenne de la vie ne va pas au delà de dix-neuf ans et deux mois ; elle était avant sa fondation de vingt-quatre ans trois mois (*Annal. d'hygiène,* t. 6) : ce qui prouverait que la poussière du silex ne peut pas être respirée aussi impunément qu'on l'a prétendu dans ces derniers temps.

Dans les fabriques d'épingles, d'aiguilles de montre, dans les ateliers de polissage de l'acier, presque tous les ouvriers succombent à la phthisie pulmonaire (Dr Lombard, *Annales d'hygiène,* t. 2) : mais ici il existe des causes auxquelles on doit attribuer un aussi funeste résultat, l'aspiration des débris du fer, de la meule sèche ou de l'émeri.

Les principaux caractères qui distinguent cette terrible maladie sont assez remarquables pour que nous devions nous y arrêter. Ils serviront, du reste, à démontrer que les poussières sont la cause efficiente de presque toutes les maladies de poitrine auxquelles soient sujets les jeunes ouvriers. Ces caractères, suivant M. le docteur Calverte-

Holland, sont au nombre de quatre : 1° la maladie ne se lie jamais, chez les sujets doués d'une bonne constitution, à une prédisposition générale, et chez eux l'économie lutte pendant longtemps et avec avantage contre les progrès d'origine évidemment locale ; 2° la durée de la maladie est longue et se prolonge pendant des années et souvent même sans que le malade s'en occupe sérieusement ; 3° pendant toute cette durée, l'ouvrier, outre la toux dont il est tourmenté, paraît jouir d'une bonne santé, conserve l'appétit et toute l'apparence de la force ; 4° enfin, à une période avancée de la maladie, la faiblesse est moins prononcée que dans la phthisie tuberculeuse, la dyspnée habituellement plus considérable et l'expectoration plus abondante ; le pouls s'élève rarement au-dessus de 80 ou de 85 pulsations.

Quant aux symptômes, ce sont les mêmes que ceux de la phthisie cotonneuse : irritation du larynx, de la trachée, des bronches, qui se manifeste par une toux rare. A une époque plus avancée, la respiration devient gênée et fréquente, la physionomie exprime la souffrance et l'anxiété ; le corps se porte en avant et se rétrécit de toutes parts, mais avec beaucoup de lenteur ; il y a peu ou point de fièvre ni chaleur à la peau, mais le malade se plaint de douleurs dans la poitrine pendant l'exercice ou une respiration profonde, et rend des crachats abondants, épais et quelquefois purulents. Si l'on percute la poitrine, on observe une sonorité remarquable, et l'auscultation indique dans toute l'étendue du thorax un bruit respiratoire puéril. Bientôt le corps s'incline davantage et les épaules s'arrondissent en se portant en avant ; la dyspnée est extrême, bien plus considérable que dans la phthisie, et il y a moins de tendance à l'amaigrissement, à la fièvre hectique, à la diarrhée, et à l'apparition d'aphthes dans la bouche. L'hémoptysie est aussi fréquente que dans la phthisie, mais en outre, et ceci est le caractère le plus remarquable, à une époque avancée, l'expectoration amène souvent de petites taches noires, dures, dont le volume varie de celui d'un pois à celui d'une bille de marbre. Ces masses, suivant le docteur Calverte-Holland, sont des concrétions formées de poussière. (*Gazette médicale,* 1844.)

Il est malheureux que la chimie, qui seule pouvait apporter la lumière dans une pareille question, n'ait pas été appelée à vérifier les assertions des hommes dont l'opinion, quelque vraisemblable, quelque fondée qu'elle soit, a besoin cependant d'être scrupuleusement étudiée pour être admise comme vérité.

Nous ne pouvons nous empêcher de mentionner certains caractères qui sont propres à la phthisie pulmonaire; ils serviront à montrer pourquoi certaines personnes lui ont donné le nom de pneumonie. La phthisie des ouvriers exposés à l'action des poussières commence par un changement de couleur des poumons, dû à la présence de la poussière dans les renflements vésiculaires qui terminent les ramifications bronchiques; le tissu cellulaire environnant reste intact, le parenchyme n'a subi aucun ramollissement; ce n'est qu'à la longue, et par une action tout à fait mécanique, que se développent au sommet comme dans d'autres points du poumon ces petites masses dont nous avons parlé. Il ne faut pas oublier ces faits, car ils empêchent de confondre deux maladies dont les symptômes du reste sont tout à fait différents.

Nous devons parler maintenant des émanations métalliques auxquelles expose la profession de divers arts et métiers : ce sont celles du mercure, du plomb, de l'arsenic, du cuivre, de l'antimoine, du zinc, et de quelques-uns de leurs composés.

Les émanations mercurielles produisent des douleurs aux articulations des poignets, des coudes, des genoux, des pieds, puis des phénomènes cérébraux, et enfin des tremblements. Les ouvriers languissent quelques années dans ce misérable état morbide, puis meurent de consomption ou d'apoplexie. Les mêmes accidents frappent les doreurs sur métaux; ils peuvent être même portés si loin, que le malade ne peut rien porter à sa bouche, on est obligé de le faire manger. (M. Londe, *Éléments d'hygiène.*)

Les émanations du plomb affectent une classe nombreuse d'ouvriers, ce qui explique la fréquence des intoxications par ce métal, ses oxydes (litharge, massicot, minium) par le blanc de céruse (car-

bonate). Les effets délétères des émanations du plomb, si bien étudiés par M. Tanquerel des Planches dans son *Traité des maladies de plomb,* se manifestent de la manière suivante : coliques autour du nombril, anorexie, constipation, paralysie saturnine, hémiopie, diplopie, amaurose, surdité, épilepsie, troubles intellectuels, hypertrophie du cerveau.

Les émanations cuivreuses ne sont réellement dangereuses que lorsqu'elles sont produites par l'alliage du cuivre avec d'autres métaux, tels que le bismuth, le zinc, l'arsenic. Combiné avec ce dernier métal, il est employé dans les fabriques de papier peint, et c'est ici le lieu de se rappeler que, dans le mois de mars de l'année dernière, tous les journaux de Paris ont parlé de l'empoisonnement de deux jeunes ouvriers par ce sel. Les ouvriers qui travaillent le cuivre sont aussi sujets à certains tremblements très-remarquables, à la colique de cuivre, moins douloureuse, moins dangereuse même que la colique de plomb, mais dont l'action délétère sur la constitution n'en est pas moins évidente. Ceux qui pilent et broient le vert-de-gris employé pour la peinture éprouvent une irritation douloureuse des narines. (M. Londe.)

Les préparations arsenicales sont employées à la fabrication de certaines couleurs : c'est avec l'acide arsénieux combiné à la potasse qu'on fait le mordant dont on se sert pour fixer la garance sur les toiles de coton. Les émanations d'oxyde d'arsenic causent pour l'ordinaire la mort, à la manière d'un empoisonnement prompt et accompagné de symptômes effrayants, tels qu'un resserrement de gosier, une ardeur brûlante de la gorge, le hoquet, des syncopes, le refroidissement des extrémités. Inspirées à moindre dose, elles produisent la phthisie et par la suite un empoisonnement qui conduit à la tombe par un chemin plus lent.

Ainsi donc, les poussières qui peuvent vicier l'atmosphère et nuire aux organes respiratoires sont de deux sortes : les unes, innocentes par elles-mêmes, ne nuisent que parce qu'elles pénètrent dans des parties qui ne sont point organisées pour supporter leur présence;

les autres exercent, indépendamment de ce mode d'agir, une action qui tient aux propriétés dont elles sont douées. (M. Londe.) Pourtant ce n'est pas tout; outre l'action de ces causes qui vicient l'atmosphère au milieu de laquelle vit un monde de travailleurs, il en est d'autres, moins meurtrières sans doute, mais qui n'influent pas moins d'une manière fatale sur la constitution de l'ouvrier: d'abord toutes les lésions traumatiques inséparables du travail, puis les positions forcées et incommodes que nécessitent plusieurs travaux, la station verticale, l'exercice uniforme et prolongé de certains organes. Les résultats de la station verticale sont surtout bien remarquables chez les enfants des deux sexes : ce sont l'enflure des jambes, d'autant plus considérable que le tempérament est plus lymphatique, des varices, des ulcères atoniques très-longs à guérir et qui se rouvrent sans cesse, une lassitude continuelle, et enfin une somnolence invincible.

Nous avons parlé plus haut de l'absence ou de l'insuffisance de la ventilation, nous devons y revenir ici. M. Villermé, qui a beaucoup mesuré d'ateliers de manufactures de coton et de laine pour connaître le volume d'air qui est, terme moyen, dévolu à chaque ouvrier, a trouvé pour chaque individu depuis 20 jusqu'à 60 et même 68 mètres cubes dans les filatures, salles de filage, de cardage, dont l'influence est surtout regardée comme pernicieuse à la santé des ouvriers. Voici du reste ses chiffres : ordinairement 40 à 47 mètres, rarement moins de 35, dans les salles de filage; de 17 à 26, dans les ateliers de tissage à la mécanique, et de 16 à 30 mètres, dans ceux d'impression d'indiennes.

De telles mesures d'air sont suffisantes à la respiration : on en demeurera convaincu si l'on considère que le maximum d'espace exigé par le règlement des hôpitaux militaires n'est pas de plus de 20 mètres cubes pour chaque malade fiévreux et blessé, et de 18 pour les autres.

Nous sommes malheureusement obligé de déclarer que ces mesures sont tout à fait exceptionnelles, et que quelques fabriques de construction moderne en offrent seules des exemples.

Quant au défaut de lumière, certaines opérations (*le tissage du coton*) l'exigent. Les effets consécutifs de cette obscurité sont surtout l'étiolement, puis l'anhémie, enfin les scrofules. Voici du reste ce que disent MM. Trousseau et Pidoux dans leurs *Éléments de thérapeutique* lorsqu'ils parlent des causes de l'anhémie : « L'anhémie est presque toujours déterminée chez l'homme par des évacuations immodérées, par l'insuffisance, l'altération ou la privation plus ou moins complète de ses toniques physiologiques, tels sont les aliments, l'air, la lumière. » (T. 1, p. 82.)

Avons-nous besoin de parler maintenant de la nourriture des jeunes ouvriers? Toutes les causes dont nous avons essayé d'indiquer l'action nuisible n'auraient sans doute pas une influence aussi marquée sur la constitution, si elle était soutenue par une alimentation riche et abondante; mais l'enfant de fabrique ne trouve sous le toit paternel, pour réparer ses forces affaiblies, vaincues même par le travail, qu'une nourriture sordide et de plus insuffisante : sa vie n'est donc qu'une lutte continuelle entre les forces vitales mises en jeu par la nature pour son accroissement et le travail qui vient arrêter son développement.

Nous ferons cependant ici une remarque dont tous ceux qui visitent les manufactures sont à même de vérifier l'exactitude : c'est que les maladies des jeunes ouvriers sont surtout des maladies à marche lente ; ce n'est qu'après avoir lutté longtemps contre les atteintes du mal, que la constitution épuisée succombe pour ne plus se relever. Toujours la simple interruption du travail soulage, guérit même les malades : les ouvriers succombent donc victimes de leur fâcheuse position ! Rien n'est malheureusement plus vrai que ce que nous avançons, et tous ceux qui ont écrit sur le sort de l'enfant de fabrique l'ont dit comme nous. Il suffit du reste de traverser une contrée manufacturière pour reconnaître de suite l'influence physique du travail. Ce n'est que dans ces contrées qu'on rencontrera ces visages pâles, portant l'empreinte indéfinissable de la souffrance et des privations, ces corps chétifs et maigres vieillis avant d'avoir vécu, cette

misère vivante à laquelle tôt ou tard la nature devra payer un horrible tribut.

Comme on ne peut pas faire aujourd'hui de médecine rigoureuse sans statistique, nous allons compléter ce que nous avons à dire de l'influence physique du travail par des chiffres puisés aux meilleures sources, dans les ouvrages les plus recommandables, et qui jusqu'à présent n'ont été contestés par personne.

A Mulhouse, la moitié des enfants des fileurs meurent avant d'avoir atteint leur *première* année; tandis que, chez les manufacturiers, la moitié des enfants atteignent l'âge de *trente* ans. (M. Villermé, *De l'État des ouvriers*, t. 2.) Cette proportion est à peu de chose près la même dans nos grands centres manufacturiers, Lille, Lyon, Amiens, Rouen...

En Angleterre, sur 350 enfants de fabriques, 75 ont une mauvaise santé, 134 une santé moyenne, 143 une bonne santé.

Sur 350 enfants pris hors des fabriques, 21 ont une mauvaise santé, 88 une santé moyenne, 241 une bonne santé. (Docteur Hawkins, *Factories inquiry, first report from commissioners.*)

La moyenne de la vie des fileurs anglais est de vingt-six ans $^{17}/_{100}$, tandis que celle des soldats est de trente-deux ans $^{67}/_{100}$. (Docteur Black.)

En France, dans les villes manufacturières, la mortalité est deux fois plus considérable, toute proportion gardée, dans la classe des ouvriers que dans celle des négociants. (M. Villermé.)

Dans les professions qui exigent le mouvement des bras, même modéré, et une attitude du corps telle qu'en se courbant en avant elle rétrécit la poitrine et gêne le jeu des poumons, la phthisie se développe avec une intensité remarquable qui porte le nombre de ses victimes à 55, 62, 86 et 133 sur 1,000 chez les femmes, et à près de 50 chez les hommes. (M. Benoiston de Châteauneuf, *De l'Influence de certaines professions sur le développement de la phthisie; Ann. d'hygiène*, t. 6). Dans celles qui soumettent les poumons à l'action d'un

air chargé de certaines molécules, les proportions sont variables ainsi, tandis qu'elles sont de 53,20 sur 1,000 chez les doreurs, elles sont de 55 sur 100 pour les faiseurs d'aiguilles de montres, et de 35 sur 100 pour les polisseurs d'acier. (Docteur Lombard, de Genève, *Ann. d'hygiène*, t. 2 et 14.)

Suivant le même auteur, la durée de la vie n'est pas la même dans les diverses classes de la population ; suivant les conditions où sont placés certains individus, la vie peut être allongée ou abrégée de plus d'un tiers.

M. Villermé a constaté que depuis quarante ans la taille de l'homme de guerre en France a sensiblement baissé. « J'ai eu occasion de me convaincre, dit M. Chadwick dans son *Rapport sur l'état sanitaire des classes ouvrières dans la Grande-Bretagne*, que les ouvriers, soit qu'ils fussent originaires des villes ou des campagnes, étaient généralement de plus petite stature que leurs frères, quoique employés aux mêmes travaux. »

A Amiens, les hommes âgés de vingt à vingt et un ans ont été trouvés d'autant moins propres au service militaire qu'ils appartenaient à la classe ouvrière. (M. Villermé.)

D'après M. de Villeneuve (*Économie politique chrétienne*), les résultats du recrutement prouvent que les cantons industriels peuvent à peine fournir leur contingent. Dans le département du Nord, sur 5,433 jeunes gens, on en réforme annuellement 1457 pour difformités et infirmités, indépendamment du défaut de taille ou de mauvaise complexion, et ces derniers sont nombreux.

Dans le département de la Seine-Inférieure, pour 100 hommes valides on en réforme 126. La ville de Rouen en particulier, inscrite pour un contingent de 184 hommes, a présenté 317 réformés ; Mulhouse, pour 100 hommes, 110 réformés ; Elbeuf, 168 ; Nîmes, 147. (M. Billaudel, Chambre des députés, 16 juin 1839.)

On le voit, ces chiffres diffèrent très-peu les uns des autres ; mais pour terminer cette trop longue énumération, nous citerons la déclaration solennelle de M. Charles Dupin à la Chambre des pairs : sur

10,000 jeunes gens capables de supporter le service militaire, les dix départements les plus agricoles de France ne présentent que 4,029 infirmes ou difformes et réformés comme tels, tandis que les dix départements les plus manufacturiers présentent 9,930 infirmes ou difformes et réformés comme tels.

Si le physique se dégrade et succombe si souvent sous le poids de tant de causes destructives, le développement moral à son tour est tout à fait négligé. L'instruction, quoi qu'on dise et qu'on fasse, est à peu près nulle, car les enfants sont trop jeunes pour en comprendre les bienfaits; les règlements sont inobservés : aussi l'abrutissement devient-il chez les jeunes ouvriers l'état le plus ordinaire. Au manque d'instruction viennent encore se joindre les mauvais traitements que continuent d'exercer certains maîtres et les parents eux-mêmes. Ce mode de corriger la paresse est trop fréquemment employé par cupidité sur de pauvres êtres à qui les forces manquent plutôt que la bonne volonté.

Une autre cause de démoralisation existe également dans les ateliers où l'on n'exerce pas une surveillance active : nous voulons parler du mélange des sexes et du funeste exemple des mauvaises mœurs. Il est inutile d'insister sur la dépravation morale qui résulte de ce rassemblement; mais il faut se rappeler que dans les fabriques, comme partout ailleurs, les mauvaises habitudes se contractent surtout par l'exemple, et que la société ne peut rien attendre en général des parents offrant l'exemple de la paresse et du désordre, et dont quelques-uns vivent aux dépens de leurs enfants.

On peut dire des jeunes filles ce que l'on dit des jeunes apprentis : astreintes comme eux à un travail excessif dont elles ne retirent même pas de quoi satisfaire leurs premiers besoins, sans instruction, sans appui, elles s'abandonnent à l'inconduite au milieu de laquelle elles vivent; il est trop vrai que le plus souvent la prostitution est le résultat du besoin.

Un fait désolant, mais constant, c'est que la position des enfants dans la petite industrie est à beaucoup d'égards plus déplorable encore

que celle des jeunes ouvriers des grandes manufactures; cette vérité devient évidente si l'on parcourt les annales judiciaires des dernières années. Mais les limites de ce travail ne nous permettent pas d'entrer dans de semblables détails: c'est bien assez de lire de pareils faits sans encore être obligé de les transcrire ici.

V.

Des moyens de remédier aux inconvénients du travail.

Nous venons de considérer, aussi succinctement que possible, le travail des enfants réglé par les lois françaises; nous avons signalé quelques-uns de ses inconvénients, nous avons découvert quelques-uns des maux dont il est la source. Pourquoi maintenant ne pouvoir, après le mal, indiquer le remède? Rien de plus simple en apparence que la solution d'un semblable problème; rien, cependant, de plus difficile en réalité. Tout le monde en restera convaincu, si on veut bien se rappeler que sir Robert Peel déclara qu'une diminution de deux heures sur le travail des enfants détruirait la prospérité commerciale de la Grande-Bretagne. Pour que de semblables paroles se trouvent dans la bouche d'un homme qui, le 28 février 1843, disait dans la Chambre des communes: «Il faut que les classes opulentes de la société soient informées de la profonde dégradation physique et morale qui règne dans le pays, car elles sont responsables de l'usage qu'elles font de leurs richesses»; d'un homme qui fit passer le premier bill pour le soulagement des apprentis, il faut, disons-nous, qu'un pareil problème soit sérieux, et que la solution en soit bien difficile.

La raison de toutes ces difficultés est bien simple : toute loi qui s'adresse à un nombre immense de citoyens touche d'aussi près les intérêts les plus chers des familles que ceux de l'Etat; par conséquent doit être aussi favorable à l'Etat, qui la sanctionne et qui veille à son exécution, qu'aux individus qui y sont soumis; de plus, et par cela seul qu'elle s'adresse aux classes les moins éclairées de la société, elle

doit être comprise de tous et surtout être d'une application facile. La loi qui règle le travail des enfants est-elle dans ce cas? Elle est utile, le but qu'elle se propose est noble et digne; mais, comme nous l'avons dit plus haut en citant l'opinion de l'homme le plus intéressé à la défendre, son exécution est trop difficile, pour ne pas dire impossible: elle ne répond donc pas du tout aux bonnes intentions qui l'ont inspirée. C'est un premier pas fait dans une bonne voie, un acheminement vers un meilleur avenir; mais, en hygiène publique comme en thérapeutique, nous croyons que les traitements faits à demi ne valent rien.

Quelles garanties la loi dont nous nous occupons offre-t-elle aux familles? Aucunes. En se bornant à déclarer que l'administration compétente devra assurer les conditions de salubrité et de sûreté nécessaires à la vie et à la santé des enfants, elle n'a fait qu'énoncer un fait qui, jusqu'à présent du moins, n'a reçu aucune application. Si c'est là tout ce que la société peut faire, elle a rempli son but. Effrayer les manufacturiers, leur faire craindre une surveillance qui n'existe pas en réalité, voilà tout ce que nous présente en résumé la loi qui régit le travail. Est-ce bien là pourtant ce que nous devrions trouver dans une loi toute d'humanité? Peut-on tolérer qu'il n'existe pas encore de travail exact fait sur les établissements insalubres, qu'aujourd'hui on en soit réduit à s'appuyer sur le décret du 15 octobre 1810, et les quelques ordonnances qui ont classé les établissements industriels? Quand on pense que les inspecteurs chargés de surveiller l'application d'une loi qui intéresse à un si haut degré la santé des enfants, peuvent baser leurs rapports sur un décret qui dit, à l'article *Blanc de plomb, de céruse* (*fabrique de*): « Quelques inconvénients *seulement* pour la santé des ouvriers. » On est forcé d'approuver M. Marchal (de Calvi), lorsqu'il dit: « Quoi! quelques inconvénients! et chaque année il y a une foule d'ouvriers qui perdent la vie pour avoir travaillé à la céruse! Puis, que penser de cette restriction: *seulement,* pour la santé des ouvriers. Il suffit de citer de pareilles phrases: on peut, sans plus d'insistance, compter sur le sentiment qu'elles doivent susciter.

Nous nous bornerons à dire que la barbarie du moyen âge n'a jamais rien écrit de plus naïvement cruel. » (*Gazette des hôpit.*, janvier 1845.)

Eh bien! des enfants sont admis dans ces établissements, ils y sont admis aujourd'hui que la loi date de quatre années! ils sont admis dans les fabriques où l'on emploie le mercure, le cuivre, le plomb, les préparations arsenicales, et, malgré le double empoisonnement dont deux jeunes enfants employés dans une fabrique de papiers peints ont été victimes, on ne pense pas encore à leur en interdire l'entrée. Voilà donc cette loi qui devait produire de si beaux résultats! la voilà telle qu'elle est exécutée à Paris tout comme en province. Citons seulement en passant, et comme pour mémoire, les vingt-deux procès intentés, l'an dernier, à divers manufacturiers de Mulhouse, pour ne pas s'être conformés à l'article de la loi relatif à la durée du travail. Nous nous bornons à citer ici ces deux exemples, parce qu'ils ont été connus de tout le monde; mais combien y en a-t-il qui échappent à la connaissance du public? combien de pauvres enfants meurent chaque jour victimes de la misère au milieu de laquelle ils passent leur vie, des dangers auxquels les exposent leurs travaux, et des mauvais traitements, seule récompense de leurs efforts?

Si la société a été forcée, par des abus sans nombre, de venir au secours de l'enfant du peuple, et d'empêcher que la fabrique ne fût pour lui son berceau et sa tombe, si elle a voulu empêcher ce que M. Arnould Fremy appelle *la traite* de l'enfance, il faut alors qu'elle veille sérieusement à ce que les abus qu'elle avait l'intention de réprimer ne se renouvellent plus, car elle en serait responsable. Nouvelle famille pour celui qui n'en avait plus, elle doit étudier ses besoins, ses forces, sa santé; elle doit savoir qu'à huit ans un enfant est trop jeune pour pouvoir apprécier les conséquences qu'aurait pour lui une imprudence, et trop imprudent pour ne pas se jouer des dangers auxquels il s'expose.

Jusqu'à présent, du moins, l'autorité ne s'est pas servie des moyens dont elle est armée pour empêcher les accidents qui menacent chaque jour la vie des travailleurs, et nous observons la même incurie lorsque

nous examinons les grands ateliers sous le rapport de la ventilation, de la lumière, des mauvaises constructions. Si cependant elle a le droit (et ceci est incontestable) d'éloigner du centre d'une ville une fabrique dont les produits ou les matières premières, par leur contact ou leurs émanations, seraient dangereux ou seulement incommodes pour les habitants voisins, nul doute qu'elle ne soit assez puissante pour veiller à ce qu'un établissement manufacturier, peuplé d'enfants, d'adultes de tout âge, de tout sexe, offre toutes les garanties de salubrité possible. « Sans gêner l'industrie, dit M. Marchal (de Calvi), l'Etat a le droit d'exiger qu'elle soit ménagère de la vie des hommes. De grands dangers sont attachés au travail, tout le monde le reconnaît, il faut faire cesser ces dangers. Avant de s'occuper des moyens d'assurer la subsistance par le travail, on ne s'est pas dit que ce qu'il fallait assurer d'abord, c'est la vie du travailleur. »

Que faut-il donc pour remplir ces conditions aujourd'hui indispensables? Veiller constamment et sérieusement sur le sort des enfants, surveiller les manufactures tout comme les ouvriers, ne pas laisser s'élever au sein de nos villes, en dépit des plus simples notions d'hygiène et de salubrité publique, de ces établissements, vastes foyers d'infection physique et morale non-seulement pour ceux qui les peuplent, mais encore pour ceux qui les environnent. Il ne devrait pas être permis à un manufacturier employant plus de vingt ouvriers d'élever un établissement sans l'approbation du conseil de salubrité publique. L'application d'une telle mesure, qui n'a rien de rigoureux, permettrait d'espérer que l'insalubrité de nos manufactures ne persisterait pas longtemps, quoique nous ayons fort à faire pour arriver aux résultats qui ont été obtenus en Angleterre et en Belgique, dont les fabriques l'emportent, sous ce rapport comme sous tant d'autres, sur celles de la France. Mais aussi, hâtons-nous de le dire, il faut savoir ce que les Anglais entendent par une inspection des établissements manufacturiers.

Une inspection pour nous n'est pas une promenade, c'est une mission scientifique qui demande, pour être remplie, des hommes pro-

fondément versés dans la connaissance des sciences qui seront soumises à leur examen; pour le législateur, c'est une mission honorifique, pouvant, il est vrai, présenter quelquefois de graves sujets d'étude, auxquels cas les commissaires ont la liberté d'appeler un médecin à leur aide. Si, ne nous bornant pas à emprunter à nos voisins d'outre Manche leur mauvaises coutumes ou mesures, nous les imitions encore lorsqu'ils en prennent de meilleures, nous sentirions comme eux qu'une commission chargée d'inspecter les manufactures sous le rapport sanitaire a besoin, pour être efficace et sérieuse, d'être composée d'hommes compétents, et nous verrions une commission parlementaire composée de quinze membres parmi lesquels se trouvaient cinq médecins, instituée dans le but d'examiner la condition des enfants employés dans les fabriques de coton, de laine et de lin du Royaume-Uni, fournir au monde scientifique les rapports les plus complets, les plus intéressants qui aient jamais été recueillis à ce sujet.

N'est-il pas pénible d'avouer que, chez nous, ce soient des hommes n'ayant aucune notion d'hygiène qui se trouvent chargés de semblables missions! Nous ne doutons pas de l'intégrité parfaite, de la bonne volonté des commissaires; mais nous doutons de leurs connaissances. Qu'ont-ils fait depuis la promulgation de la loi? où sont leurs rapports qui devraient nous rendre compte des bienfaits de tant de sages mesures, de prévoyantes dispositions? Nous les cherchons en vain, et en apprenant solennellement que la loi n'est pas observée, nous nous demandons à quoi servent nos inspecteurs. Du moment que vous ne contestiez pas l'utilité des médecins dans une semblable question, puisque vous la prévoyez, il fallait non pas laisser aux inspecteurs la latitude d'appeler à leur aide des hommes de l'art, mais bien les y forcer: mieux encore, ne charger que des médecins de tout ce qui touche à l'état sanitaire des ouvriers! En agissant ainsi, il y aurait un grand avantage : ce serait de classer les établissements industriels d'après leur degré de salubrité; ce serait de mettre sous les yeux de l'autorité des rapports basés sur des faits médicaux observés avec soin, qui permettraient de remédier au mal lorsqu'il existe-

rait, de le prévenir lorsqu'on le redouterait. Il ne faut pas oublier que le but de l'hygiène est surtout de conserver la santé de l'homme, et puisqu'il est vrai qu'on peut prévenir ou arrêter les accidents causés par les émanations saturnines, il faut connaître ces moyens, connaître les prodromes de ces maladies, il faut être médecin. Ce que nous disons du plomb, nous pourrions le dire des autres métaux, de toutes les poussières; mais à quoi bon insister sur un pareil sujet? n'avons-nous pas entre les mains les beaux travaux de M. Villermé? n'avons-nous pas pour nous l'opinion de notre savant professeur M. Royer-Collard?

Entre le docteur Ure qui déclare que le travail des manufactures développe l'intelligence des enfants, et tant d'autres de ses confrères qui ne veulent, sous aucuns prétextes, de leur admission dans les manufactures, la différence d'opinion est trop grande pour qu'il n'y ait pas exagération des deux côtés. Refuser à des jeunes gens les moyens de gagner leur vie est une proposition qui ne saurait être soutenue sérieusement; mais demander pour ces enfants que le travail soit entouré de toutes les garanties de salubrité dont la société dispose, c'est différent, et c'est dans cette manière de voir qu'il faut trouver et exécuter les réformes les plus urgentes.

Nous ne saurions nier, quant à nous, l'heureuse influence d'un travail bien ordonné, et proportionné aux forces des enfants, sur le développement de l'intelligence; mais ce que nous nions; la *Philosophie des manufactures* du docteur Ure en main, consultant MM. Villermé, Ducpétiaux, Léon Faucher, dont les beaux travaux ont été publiés dans la *Revue des deux mondes* (*Études sur l'Angleterre*), l'*Économie politique chrétienne,* de M. de Villeneuve, l'*Enquête anglaise,* de 1832, 33 et 34, etc; ce que nous nions, c'est qu'en aucun pays du monde, le travail des manufactures tel qu'il s'exécute sous nos yeux soit une source de bien-être et de perfectionnement. Peut-il en être autrement? Est-ce que la concurrence des artisans manufacturiers qui exercent une même industrie, la concurrence des nations

qui fabriquent les mêmes produits, n'exigent pas que les industriels produisent beaucoup au meilleur marché possible? Est-ce que les machines ne sont pas infatigables, n'attendent pas des bras pour les diriger? Et le besoin n'est-il pas là aussi? Non, il ne peut en être autrement tant que nous n'aurons pas d'autres garanties que celles que contient la loi du 22 mars. Rêver la philantropie, c'est facile; l'appliquer à des peuples entiers, c'est presque impossible. N'a-t-on pas vu, du reste, des commerçants lutter de toutes leurs forces contre l'immoralité croissante des classes ouvrières, alléger les travaux, en diminuer la durée, les rénumérer davantage? Pour les enfants, n'a-t-on pas créé un système de relais? Mais rien n'y a fait; que pouvaient quelques hommes de cœur contre l'esprit mercantile de tant d'autres?

Malgré cela cependant, « il est avéré que là où les maîtres sont vigilants, les ouvriers sont préservés; ne pourrait-on pas, dit M. Marchal (de Calvi), dans une loi devenue indispensable, rendre jusqu'à un certain point les premiers responsables? Ce serait même le seul moyen efficace. »

M. Ducpétiaux, lui, demande qu'on étende aux petits ateliers, et même au travail domestique, le contrôle et la protection réservée jusqu'ici à la grande industrie, qu'on organise l'apprentissage en le combinant avec l'enseignement professionnel, de manière à améliorer la condition des enfants sans diminuer leurs bénéfices.

S'il nous était permis, à nous, d'émettre ici une opinion dont nous trouverions au besoin la justification dans les pages qui précèdent, nous demanderions que l'âge d'admission des enfants dans les manufactures fût élévé à douze ans, sans qu'il y eût augmentation dans la durée du travail; que tout travail de nuit fût interdit au-dessous de seize ans;

Que dans tout établissement dont les matières premières ou les produits peuvent agir directement et d'une manière fâcheuse sur la santé, il fût fait défense de recevoir des jeunes gens au-dessous de seize ans;

Que sous aucun prétexte les enfants des deux sexes ne travaillassent

dans les mêmes ateliers ; que ni les maîtres ni les ouvriers n'eussent le droit de frapper les jeunes apprentis ;

Enfin, et après l'âge d'admission, ceci nous paraît le plus essentiel, que les inspecteurs des manufactures fussent des médecins, ou au moins toujours accompagnés d'un médecin.

Peut-être aurait-il fallu, pour compléter la question, dire quelques mots du salaire des jeunes ouvriers ; mais ce n'est pas ici le lieu d'aborder ce sujet qui rentre surtout dans l'économie politique. Bornons-nous seulement à souhaiter que cette question grave en elle-même, et très-grave par les conséquences qu'elle peut avoir, soit résolue à la satisfaction de tous ; alors seulement il sera permis d'entrevoir un meilleur avenir pour les classes ouvrières. Le bien-être augmentant, l'instruction publique pénétrant par ces nombreuses branches dans les masses populaires, la santé du peuple s'améliorera, le travail deviendra moins pénible. Mais jusqu'à cette époque, pour laquelle trop de réformes sont à faire pour qu'elle soit près de nous, à ceux qui nous accuseraient d'exagération, nous répondrons comme M. Ducpétiaux : « Ouvrez les yeux et regardez autour de vous. » A ceux qui nous accuseraient de rêver des utopies, nous citerons ces paroles sévères d'un illustre prélat, feu le prince de Croï, archevêque de Rouen : « Pauvres petits enfants ! que les lois se hâtent d'étendre leur protection sur votre existence, et que la postérité lise avec étonnement sur le front de ce siècle si content de lui-même : En ces jours de progrès et de découvertes, il fallut une loi de fer pour défendre de tuer les enfants par le travail. »

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — De l'élasticité des artères considérée comme servant de réservoir de compression pour rendre le mouvement du sang continu.

Chimie. — Des caractères distinctifs des sels de fer.

Pharmacie. — Des préparations pharmaceutiques qui ont pour base la fleur et la feuille d'oranger et les diverses parties des fruits des hespéridées.

Histoire naturelle. — Énumérer les caractères généraux des baumes naturels, et indiquer l'origine et les propriétés de ceux que l'on emploie le plus communément en médecine.

Anatomie. — Des anastomoses du nerf facial après sa sortie du trou stylo-mastoïdien.

Physiologie. — Y a-t-il des gaz contenus dans le sang?

Pathologie externe. — Du cal.

Pathologie interne. — Du ramollissement du cerveau.

Pathologie générale. — Des altérations de composition du sang dans les maladies.

Anatomie pathologique. — De l'apoplexie, de la protubérance et de la moelle épinière.

Accouchements. — Du vomissement pendant la grossesse.

Thérapeutique. — Le fer existe-t-il absorbé? prouver cette absorption si elle a lieu.

Médecine opératoire. — De la ligature de l'artère sous-clavière.

Médecine légale. — Des caractères cadavériques de la mort par inanition.

Hygiène. — Des climats sous le rapport hygiénique.
